



Published every April, August and December

JURNAL RISET AKUNTANSI & KEUANGANISSN:2541-061X (Online). ISSN:2338-1507(Print). <http://ejournal.upi.edu/index.php/JRAK>

Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Makanan Ternak Pada Bagian Gudang Di KSU Tandangsari Sumedang

Junaedi Abdillah

Program Studi Manajemen Informatika, PKN LPKIA, Bandung, Indonesia

Abstract. *System storage of fodder raw material inventory in the warehouse still done manually record it in a book Raw Materials Inventory so the recording process takes longer. In addition, it can also errors in the information at the time of recording. Based on the analysis of the obstacles that exist in the Parts Warehouse, the authors build a database-based applications using Microsoft Office Access 2013 that can handle the entire data on revenues, expenditures and request for raw materials, and produce information accurately and automatically. Systems development method waterfall method, the tools used in the analysis of system design is Flowmap, Context Diagram, Data Flow Diagram, Data Dictionary and Relation Table. While the implementation of the system design is the programming language Visual Basic for Application (VBA) by using Microsoft Office Access 2013 as the database.*

Keywords: *accounting information systems; inventory; raw material inventory.*

Abstrak. *Sistem pencatatan penyimpanan persediaan bahan baku makanan ternak di bagian gudang masih dilakukan dengan cara manual yaitu mencatatnya dalam Buku Persediaan Bahan Baku sehingga proses pencatatan membutuhkan waktu lebih lama. Selain itu, dapat juga terjadi kesalahan informasi pada saat pencatatan. Berdasarkan analisis dari kendala yang ada pada Bagian Gudang, penulis membangun sebuah aplikasi berbasis database menggunakan Microsoft Office Access 2013 yang dapat menangani keseluruhan data penerimaan, pengeluaran dan permohonan bahan baku, serta menghasilkan informasi secara akurat dan otomatis. Metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall, alat yang digunakan dalam analisis perancangan sistem adalah Flowmap, Diagram Context, Data Flow Diagram, Kamus Data dan Relasi Tabel. Sedangkan implementasi dari perancangan sistem adalah bahasa pemrograman Visual Basic for Application (VBA) dengan menggunakan Microsoft Office Access 2013 sebagai database.*

Kata Kunci: *sistem informasi akuntansi; persediaan; persediaan bahan baku*

Corresponding author. Email: junaedizalfa@gmail.com

How to cite this article. Abdillah, J. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Makanan Ternak Pada Bagian Gudang Di KSU Tandangsari Sumedang. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan Program Studi Akuntansi Fakultas Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia*, 5(1), 1307–1324. <https://doi.org/10.17509/jrak.v5i1.6733>

History of article. Received: February 2017, Revision: March 2017, Published: April 2017

Online ISSN: 2541-061X. Print ISSN: 2338-1507. DOI :10.17509/jrak.v5i1.6733

Copyright©2017. Published by Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan. Program Studi Akuntansi. FPEB. UPI

PENDAHULUAN

Dalam suatu perusahaan persediaan mempunyai arti penting karena akan mempengaruhi tingkat produksi maupun penjualan. Suatu perusahaan pada dasarnya dituntut untuk bisa tetap mempertahankan kelangsungan proses produksi, baik yang bergerak di bidang penghasil produk maupun jasa. Ada banyak faktor pendukung kelangsungan proses produksi salah satunya dengan cara pengendalian persediaan bahan baku.

Permasalahan persediaan bahan baku merupakan permasalahan yang sangat penting dalam efisiensi produksi dalam suatu perusahaan. Bila bahan baku yang dimiliki perusahaan melebihi kebutuhan yang direncanakan untuk keperluan proses produksi, maka perusahaan akan menanggung resiko biaya yang cukup besar, baik itu resiko akibat biaya penyimpanan maupun kerusakan bahan.

Bila hal ini dibiarkan, maka modal perusahaan yang seharusnya diinvestasikan pada bidang lain akan terserap dalam pengadaan persediaan bahan baku dan tentunya perusahaan akan banyak mengalami kerugian karena sistem pengendalian persediaan bahan baku tersebut belum diatur dengan baik.

Koperasi Serba Usaha (KSU) Tandangsari yang beralamat di belakang pasar Tangjungsari No. 29 Desa Jatisari Sumedang unit usaha yang dijalankannya adalah unit usaha peternakan sapi perah, unit usaha simpan pinjam dan unit usaha Sapronek (Sarana Produksi Peternak). Produksi utama di KSU Tandangsari adalah susu murni dan makanan ternak, bahan baku untuk pembuatan makanan ternak sangatlah banyak dari mulai jenis hingga jumlah yang disimpan. Adapun Permasalahan yang ditemukan pada KSU Tandangsari adalah sebagai berikut : 1) Proses pencatatan barang masuk dan keluar masih dicatat secara manual sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan dan atau penomoran ganda pada catatan masih sering terjadi. 2) Penginputan data dalam persediaan bahan baku masih menggunakan sistem manual

sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama saat diproses. 3) Laporan persediaan bahan baku setiap periodenya tidak dapat disajikan secara otomatis, sehingga pemrosesan saat dibutuhkan membutuhkan waktu yang lebih lama.

Adapun tujuan perancangan yang dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Memproses pencatatan barang masuk dan barang keluar kedalam sebuah database sehingga penyimpanan data menjadi aman dan tidak kan terjadi penomoran ganda. 2) Membuat penginputan data dalam persediaan bahan baku menjadi terkomputerisasi sehingga dapat meminimalisir waktu saat di proses. 3) Membuat laporan persediaan bahan baku setiap periodenya agar muncul secara otomatis dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

KAJIAN LITERATUR

Carl S. Warren et al. (2009:3), Accounting is an information system that provides reports to users about the economic activities and condition of a business.

Charles T. Horngren and Walter T. Harisson (2007:4), Accounting is the information system that measures business activity, process the data into report, and communicates the results to decision makers.

American Institute of Certified Public Accountant (AICPA), menyatakan bahwa Akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan, dan pengikhtisaran dengan cara tertentu dan dalam ukuran moneter, transaksi, dan kejadian-kejadian yang umumnya bersifat keuangan dan termasuk menafsirkan hasil-hasilnya.

Berdasarkan uraian beberapa sumber tersebut dapat disimpulkan bahwa akuntansi merupakan suatu proses pencatatan, pengklasifikasian, pengikhtisaran atas data atau transaksi keuangan serta penyajian laporan keuangan sebagai bahan data untuk digunakan para pengambil keputusan.

Zulian Yamit (2005: 228) menyatakan bahwa Persediaan Bahan Baku adalah item yang dibeli dari para supplier

untuk digunakan sebagai input dalam proses produksi.

S.P. Desselle, and D.P. Zgarrick dalam Angel Raphella. S et al. (2014:94), Inventory is the supply of raw materials, partially finished goods called work-in-progress and finished goods, an organization maintains to meet its operational needs. It represents a sizeable investment and a potential source of waste that needs to be carefully controlled. It managers keep too much inventory on hand, they will waste money storing it and lose money if inventories are damaged or stolen.

Johnson (1954) dalam Nabila Nisha (2015:867), inventories as products, partially completed products, raw materials and supplies - all of which await the ultimate fruition of sales transactions.

PSAK 14 dalam Ng Rng Juan dan Ersi Tri Wahyuni (2012:5), persediaan didefinisikan aset yang : (a) dimiliki untuk dijual dalam kegiatan usaha normal; (b) dalam proses produksi untuk dijual; atau (c) dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut disimpulkan bahwa persediaan merupakan sejumlah barang yang disediakan baik untuk dijual, bahan baku untuk diproses lebih lanjut, maupun digunakan sendiri dalam perusahaan.

Heizer dan Render (1999) dalam Gandhi Pawitan dan Amithya Paramasatya (2008:80), menyebutkan empat macam persediaan yang biasa dilakukan, yaitu: 1) Persediaan bahan baku (raw material inventory). Yaitu persediaan yang telah dibeli namun belum diproses. Persediaan ini digunakan untuk men-decouple para pemasok dari proses produksi; 2) Persediaan barang setengah jadi (working-in-process inventory). Persediaan ini merupakan persediaan bahan baku atau komponen yang sudah mengalami beberapa perubahan tetapi belum selesai. Adanya WIP disebabkan oleh waktu yang dibutuhkan untuk membuat sebuah produk (cycle time). Mengurangi siklus waktu berarti mengurangi persediaan; 1) Persediaan pemeliharaan atau perbaikan atau operasi.

Persediaan ini diperlukan untuk menjaga agar mesin-mesin dan proses produksi tetap produktif. 2) Persediaan barang jadi (finished goods inventory). Produk yang sudah selesai dan menunggu pengiriman.

Romney dan Steinbart (2006:6), An accounting information system (AIS) is a system that collects, records, stores, and processes data to produce information for decision makers.

Wilkinson et all (2000:7), An accounting information system is a unified structure within an entity, such as a business firm, that employs physical resources and other components to transform economic data into accounting information.

Krismiaji (2010:4), menyatakan bahwa “Sistem Informasi Akuntansi adalah sebuah sistem yang memproses data dan transaksi guna menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk merencanakan, mengendalikan, dan dan mengoperasikan bisnis”.

PP No. 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Keuangan Pemerintah dalam Ida Rosnidah, Juwenah, dan Apri Dwi Astuti (2016:33), sistem akuntansi pemerintah adalah rangkaian sistemik dari prosedur, penyelenggara, peralatan, dan elemen lain untuk mewujudkan fungsi akuntansi sejak analisis transaksi sampai dengan pelaporan keuangan dilingkungan organisasi pemerintah.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah merupakan integrasi dari semua komponen yang terstruktur seperti sumber daya ekonomi, manusia, teknologi dan peralatan yang diperlukan dalam mengolah data transaksi keuangan sehingga menghasilkan informasi penting bagi pengambil keputusan.

Tujuan sistem informasi akuntansi: Menurut Krismiaji (2010:4), tujuan pokok Sistem Informasi Akuntansi adalah sebagai berikut; 1) Mengumpulkan dan memproses data tentang kegiatan organisasi bisnis secara efektif dan efisien. 2) Menghasilkan informasi yang berguna untuk pembuatan keputusan. 3) Melakukan pengawasan yang

memadai untuk menjamin bahwa data transaksi telah dicatat dan diproses secara akurat. 4) Untuk melindungi data tersebut dan aktiva lain yang dimiliki oleh perusahaan.

Dumitrascu Mihaela and Savulescu Iulian (2012:1), Internal control system represents all the approved policies and procedures used by the management in order to achieve an effective management of business.

Kevin Low Lock and AAJ Fernando (2014:25), Internal control is the process designed and affected by those charged with governance, management and other personnel to provide reasonable assurance about achievement of entity's objectives with regard to reliability of financial reporting, effectiveness and efficiency of operations and compliance with applicable laws and regulations.

Azhar Susanto (2008:95), pengendalian intern dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang dipengaruhi oleh dewan direksi, manajemen dan karyawan yang dirancang untuk memberikan jaminan yang meyakinkan bahwa tujuan organisasi akan dapat dicapai melalui :

- Efisiensi dan efektivitas operasi
- Penyajian laporan keuangan yang dapat dipercaya
- Ketaatan terhadap undang-undang dan aturan yang berlaku.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengendalian internal merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh semua perangkat organisasi dalam menjamin tercapainya tujuan organisasi dengan cara menciptakan kegiatan yang efektif dan efisien, menyajikan laporan yang berkualitas dan mentaati aturan yang berlaku.

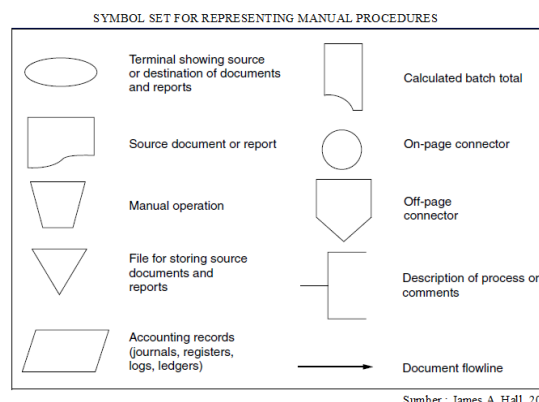
Romney and Steinbart (2006:72), A document flowchart illustrates the flow of documents and information among areas of responsibility within an organization.

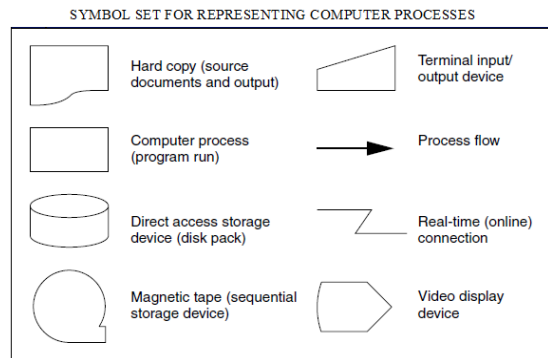
James A. Hall (2007:83), bagan alir (flowchart) adalah representasi grafis dari sistem yang mendeskripsikan relasi fisik di antara entitas-entitas intinya.

George H. Bodnar and William S. Hopwood (1995) yang di Indonesia-kan oleh Amir Abadi Jusuf dan Rudi M. Tambunan (1996:34), Bagan arus adalah diagram simbolik yang menunjukkan arus data dan urutan operasi dalam suatu sistem.

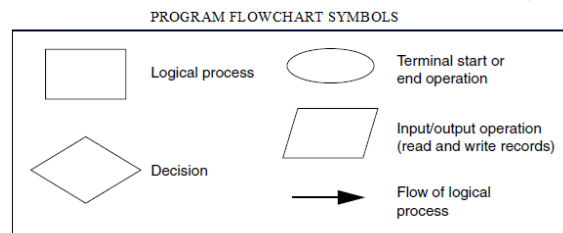
Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa bagan alir merupakan alat untuk mengilustrasikan aliran dokumen dan informasi dari suatu bagian ke bagian lainnya dengan menggunakan simbol yang sesuai.

Adapun simbol bagan alir yang digunakan dalam penggambaran sistem adalah sebagai berikut:





Sumber : James A. Hall, 2011



Sumber : James A. Hall, 2011

Rosziati Ibrahim and Siow Yen Yen (2011:63), Data flow diagram consists of a set of processes, data flows, data stores and external entities.

Arwa Y. Aleryani (2016:124), DFD is the primary artifact and is required be created for every systems in structured approach.

Azhar Susanto (2008:147), Data flow diagram (DFD) atau diagram arus data (DAD) adalah alat yang digunakan untuk pembuatan model proses (process modeling).

Berdasarkan uraian beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa data flow diagram merupakan tool yang digunakan dalam penggambaran arus data dalam suatu perancangan sistem informasi yang mengalir dari suatu entitas atau data store ke dalam proses atau sistem dan dari proses atau sistem ke suatu entitas atau data store.

Paul John Steinbart (2014:61), lebih jauh menyampaikan gambar symbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen seperti berikut :

Daftar Simbol Diagram Alir Data/DAD (Data Flow Diagram/DFD)

Simbol	Nama	Penjelasan
	Sumber dan Tujuan Data	Orang dan organisasi yang mengirim data ke dan menerima data dari sistem yang diwakili oleh kotak persegi. Tujuan data disebut sebagai <i>data sink</i> .
	Arus data	Arus data ke dalam atau keluar proses disajikan oleh garis lengkung atau garis lurus dengan panah.
	Proses-proses transformasi	Proses yang mentransformasikan data dari <i>input</i> ke <i>output</i> . Diwakili oleh lingkaran. Seringkali disebut sebagai gelembung (<i>Buble</i>).
	Penyimpanan data	Penyimpanan data diwakili oleh dua garis horizontal.

Sumber : Paul John Steinbart, 2014

Susan Fenton et al. (2009:3), data dictionary a descriptive list of the data elements to be collected in an information system or database whose purpose is to ensure consistency of terminology.

NED (2006:8), A data dictionary describes the various data that will be stored in a database or databases.

Philip J. Vyse (1992:6), data dictionary the need to integrate the use of tools through shared information is apparent particularly with upperCASE tool selection; these provide integration around a proprietary and, often, closed dictionary.

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah katalog fakta tentang database dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

Mulyadi (2010:95), Manajemen Sistem Basis Data (*Database Management System DBMS*) adalah program yang mengolah dan mengendalikan data *Interface* data dan program aplikasi.

Thomas M. Connolly (2005:15), database a shared collection of logically related data (and a description of this data), designed to meet the information needs of an organization.

Fathansyah (2001:2), Basis data merupakan himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut disimpulkan bahwa basis data(database) adalah suatu sistem pengelolaan dan pembagian data yang saling

berhubungan satu dengan lainnya sesuai dengan kebutuhan organisasi untuk merancang informasi.

Thomas M. Connolly (2005:15), An entity is a distinct object (a person, place, thing, concept, or event) in the organization that is to be represented in the database, a relationship is an association between entities.

Hala Khaled Al-Masree (2015:16), Entity Relationship Diagram (ERD) is familiar diagram which aims to present the database structure in Conceptualized form.

Fathansyah (2001:70), “entity relationship diagram yaitu berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang memperesentasikan seluruh fakta dari dunia nyata.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa diagram relasi entitas (entity relationship diagram) adalah model yang digunakan untuk menggambarkan suatu rancangan keadaan database sebenarnya.

Perhatikan bahwa setiap jenis akun diwakili oleh berbagai unik kode atau blok. Dengan demikian, neraca dan klasifikasi akun laporan laba rugi dan sub dapat digambarkan. Dalam contoh ini, masing-masing account terdiri dari tiga digit code. The digit pertama adalah angka blocking dan merupakan klasifikasi akun; misalnya, aset lancar, kewajiban, atau beban operasi. Angka lain dalam kode yang berurutan ditugaskan. Blok coding memungkinkan untuk penyisipan kode baru dalam blok tanpa harus mereorganisasi seluruh struktur coding.

CHART OF ACCOUNTS	
Account Ranges:	Chart of Accounts
100 Current Assets	Current Assets
200 Fixed Assets	110 Petty Cash
300 Liabilities	120 Cash in Bank
400 Owner's Equity	130 Accounts Receivable
500 Revenue	140 Inventory
600 Operating Expense	150 Supplies
700 Cost of Sales	Fixed Assets
Sequential Code	210 Land
Blocking Code	220 Buildings
	230 Plant and Equipment
	Liabilities
	310 Accounts Payable
	320 Notes Payable
	Owner's Equity
	410 Capital Stock
	420 Retained Earnings
	• • •
	• • •

Sumber : James A. Hall, 2011

METODOLOGI PENELITIAN

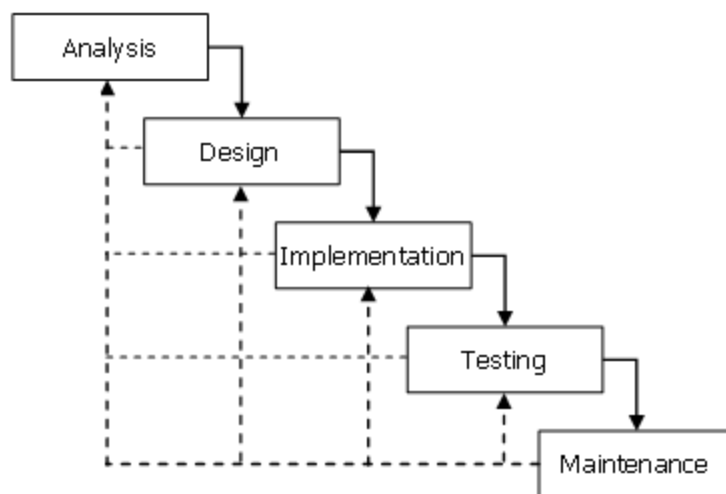
Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah; (a) wawancara; dalam tahapan ini metode yang digunakan yaitu melakukan penelitian dengan mengadakan tanya jawab kepada bagian penjualan yang bertanggung jawab atas segala transaksi penjualan serta gudang yang memiliki tugas atas pengadaan ketersediaan barang serta melakukan wawancara dengan manajer koperasi atau karyawan dalam penyusunan konsep untuk pembuatan aplikasi penjualan. (b) studi kepustakaan; dalam tahapan ini metode yang digunakan yaitu mengumpulkan

data maupun informasi dengan membaca literatur atau menelaah buku-buku pedoman yang berkaitan dengan masalah dalam pembuatan aplikasi penjualan. (c) observasi; dalam tahapan ini metode yang digunakan yaitu mengadakan atau melakukan pengumpulan data di Koperasi dengan mengadakan pengamatan langsung (observasi) atas kegiatan atau proses penjualan dan pengelolaan ketersediaan barang terhadap objek yang dituju seperti bagian penjualan, bagian pembelian, konsumen, dan gudang secara langsung.

Metode Pengembangan Sistem

Nurasiah (2014:72), metodologi pengembangan sistem informasi adalah menyusun sejumlah konsep berikut hubungan antara satu dan lainnya. Konsep ini diaplikasikan melalui teknik pemodelan untuk merepresentasikan model dari sistem informasi. Bagaimana model tersebut dibuat, dimanipulasi, dan digunakan serta diwujudkan melalui serangkaian proses / tahapan.

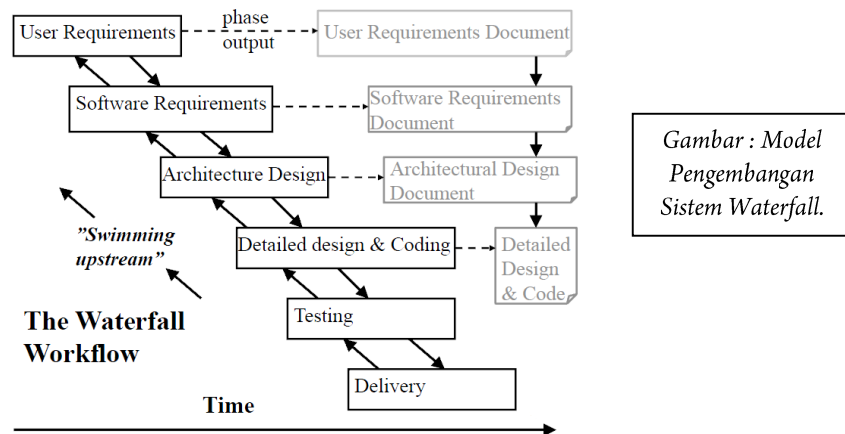
Youssef Bassil (2012:2), *The Waterfall SDLC model is a sequential software development process in which progress is regarded as flowing increasingly downwards (similar to a waterfall) through a list of phases that must be executed in order to successfully build a computer software.*



Gambar : Model Pengembangan Sistem Waterfall.

Iqbal H. Sarker, Faisal Faruque, Ujjal Hossen and Atikur Rahman (2015:62), *The waterfall model is a sequential design process, often used in software development processes, in which progress is seen as flowing steadily downwards (like a*

waterfall) through the phases of conception, initiation, analysis, design, implementation, testing and maintenance. In this model, each phase must be completed fully before the next phase can begin.



Nabil Mohammed Ali Munassar and A. Govardhan (2010:95), *The pure waterfall lifecycle consists of several nonoverlapping stages, as shown in the following figure. The model begins with establishing system requirements and software requirements and continues with architectural design, detailed design, coding, testing, and maintenance.*

Berdasarkan model pengembangan sistem diatas, penjelasan mengenai tahapan pengembangan sistem sesuai model yang ditentukannya sebagai berikut : (a) *System Engineering*: Tahap ini adalah mengumpulkan data dan informasi dengan cara wawancara ke bagian penjualan. (b) *Requirements Analysis* ; Tahap ini adalah melakukan analisis permasalahan yang ada di bagian penjualan dan menetapkan aplikasi yang akan di buat. (c) *Design* ; Pada tahap ketiga membuat design sebagai kebutuhan agar dapat diimplementasikan menjadi aplikasi pada tahap selanjutnya. (d) *Coding* ; Tahap ini mengimplementasikan design kedalam kode-kode program yang terdapat didalam Microsoft Access 2013. (e) *Testing*; Tahap ini bertujuan untuk menguji aplikasi yang telah dibuat, dengan adanya tahap *testing* ini akan diketahui apakah aplikasi yang telah dibuat benar atau salah. (f) *Maintenance* Pada tahap ini menangani aplikasi sudah selesai dapat berjalan lancar dan terhindar dari kesalahan atau *error*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Sistem Berjalan

Pertama, bagian produksi mengirimkan catatan produksi harian (CPH) ke bagian gudang. Selanjutnya, bagian gudang mencatat data CPH yang diberikan bagian produksi kedalam buku persediaan bahan baku sehingga mengurangi persediaan bahan baku, jika saat dicatat dan telah dikurangi persediaan bahan baku sudah dibatas minimal, maka bagian gudang membuat memo permintaan bahan baku (MPBB).

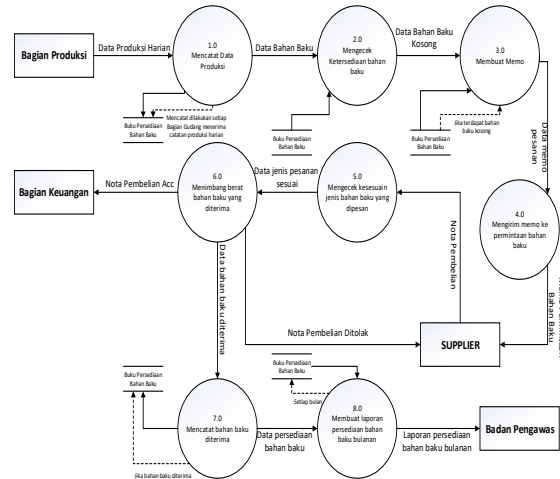
Ketiga MPBB dikirimkan ke Supplier. Setelah itu Supplier mengirimkan nota pembelian sebanyak 2 rangkap beserta bahan baku. Berlanjut kebagian gudang menerima nota pembelian sebanyak 2 rangkap beserta bahan baku. Lalu bahan baku di cek dan ditimbang, jika sesuai dengan pesanan maka bagian gudang mengirimkan nota pembelian rangkap ke-2 ke bagian keuangan. Sedangkan nota pembelian rangkap ke-1 digunakan untuk mencatat data bahan baku diterima kedalam buku persediaan bahan baku, lalu diarsipkan.

Jika tidak sesuai nota pembelian 2 rangkap beserta bahan baku dikembalikan kepada supplier. Terakhir pada setiap bulan bagian gudang membuat laporan persediaan bahan baku (LPBB) bulanan yang nantinya diberikan kepada badan pengawas.

DFD Level 0 Sistem Berjalan

Data flow diagram merupakan tool yang digunakan untuk memodelkan aliran data pada sebuah system yang ada dalam metode

pengembangan sistem yang terstruktur, berikut ini DFD level 0 sistem persediaan bahan baku yang berjalan di KSU Tandangsari.



DFD Level 0 Sistem Persediaan Yang berajalan

Prosedur Sistem Usulan

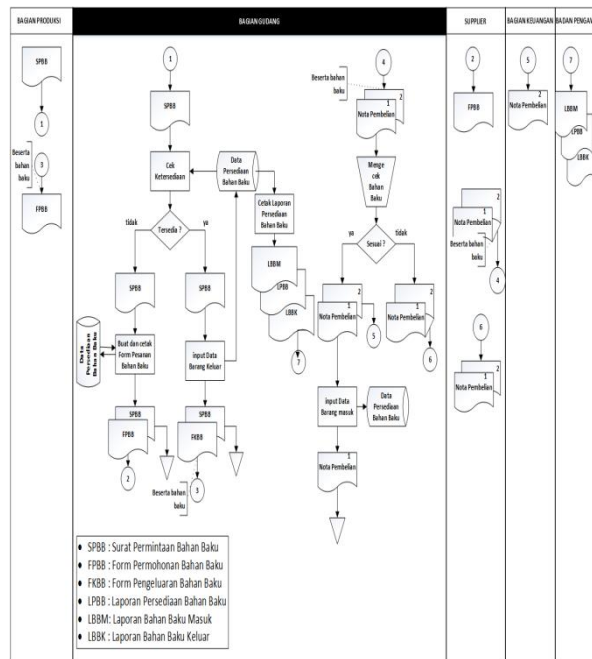
Pertama, bagian produksi mengirimkan surat permintaan bahan baku (SPBB) kepada bagian gudang. Lalu Bagian gudang mengecek ketersediaan barang yang diminta bagian produksi. Jika tidak tersedia, bagian gudang membuat form permohonan bahan baku (FPBB) dan dikirimkan kepada supplier dan SPBB diarsip, sedangkan jika tersedia bagian gudang menginput data bahan baku keluar kedalam database dan membuat form pengeluaran barang (FKBB). FKBB beserta barang dikirim ke bagian produksi, SPBB diarsip. Supplier mengirimkan nota pembelian sebanyak 2 rangkap beserta bahan baku.

Bagian gudang menerima nota pembelian sebanyak 2 rangkap beserta bahan baku.

Lalu bahan baku di cek dan ditimbang, jika sesuai dengan pesanan maka bagian gudang mengirimkan nota pembelian rangkap ke-2 ke bagian keuangan. Sedangkan nota pembelian rangkap ke-1 digunakan untuk menginput data bahan baku diterima kedalam database persediaan bahan baku, lalu diarsipkan. Jika tidak sesuai nota pembelian 2 rangkap beserta bahan baku dikembalikan kepada supplier.

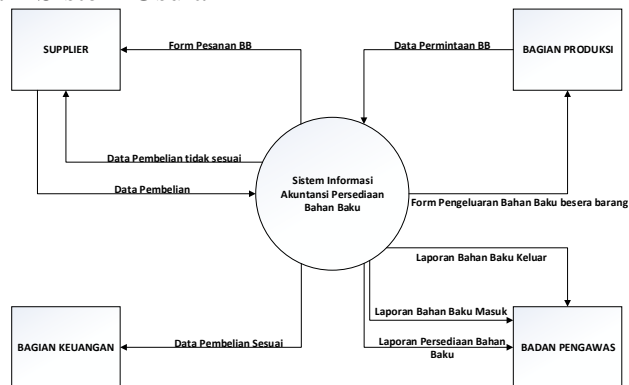
Setiap bulan bagian gudang membuat laporan persediaan bahan baku (LPBB), laporan bahan baku masuk (LBBM), dan laporan bahan baku keluar (LBBK) yang diambil dari database persediaan bahan baku dan diberikan kepada badan pengawas.

Flowmap Sistem Usulan

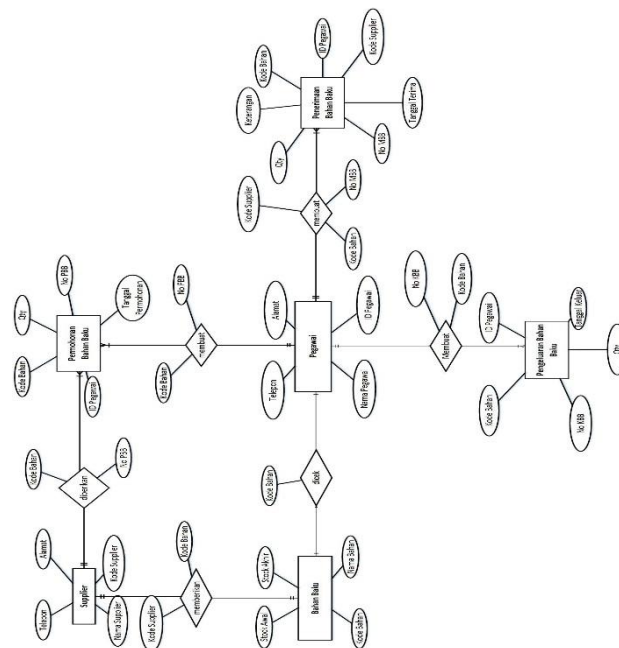


Flowmap sistem usulan

Konteks Diagram Sistem Usulan



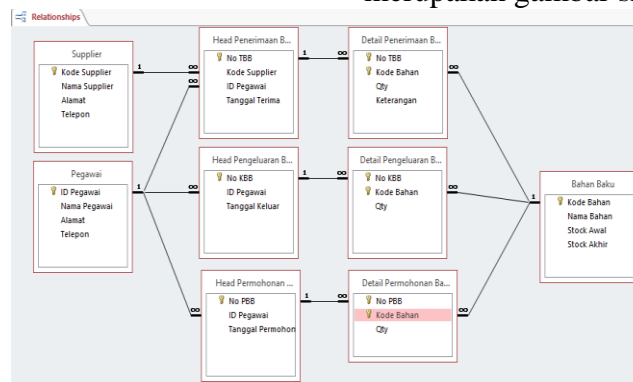
Konteks Diagram sistem usulan



ERD Sistem Persediaan Usulan

1. Skema Relasi Antar Tabel

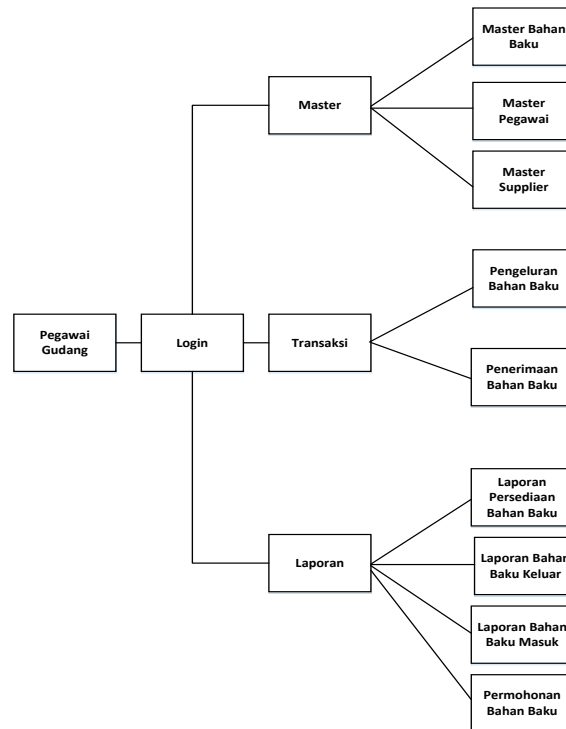
Skema relasi yang menunjukkan hubungan antar table didalam database. Berikut ini merupakan gambar skema relasi antar tabel :



Skema Relasi Antar Tabel

2. Struktur Menu Aplikasi Persediaan

Perancangan Struktur Menu Aplikasi Persediaan Bahan Baku :



Struktur Menu Aplikasi Persediaan Bahan Baku

Pengujian Fungsionalitas

1. Pengujian Fungsionalitas Login

Tabel Pengujian Fungsionalitas Login

Nama Field	Tipe Masukan	Keluaran yg diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Username	Kosong	Muncul pesan "Masukan Username!"	Muncul pesan "Masukan Username!"	BERHASIL
	Huruf ([A-Z],[a-z])	Muncul pesan "Selamat, Login Berhasil"	Muncul pesan "Selamat, Login Berhasil"	BERHASIL
Password	Kosong	Muncul Pesan "Password salah!"	Muncul pesan "Password Salah!"	BERHASIL
	Angka ([0-9])	Muncul pesan "Selamat, Login Berhasil"	Muncul pesan "Selamat, Login Berhasil"	BERHASIL

2. Pengujian Input Data Master Bahan Baku

Tabel Pengujian Input data Master Bahan Baku

Nama Field	Tipe Masukan	Keluaran yg diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Kode Bahan	Huruf ([A-Z]) Angka ([0-9])	Muncul Otomatis ketika tekan tombol baru	Muncul Otomatis ketika tekan tombol baru	BERHASIL
Nama Bahan	Kosong	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	BERHASIL
	Huruf [A-Z],[a-z]	Berhasil tersimpan didatabase	Berhasil tersimpan didatabase	BERHASIL
Stock Awal	Kosong	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	BERHASIL
	Angka [0-9]	Berhasil tersimpan didatabase	Berhasil tersimpan didatabase	BERHASIL
Stock Akhir	Kosong	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	BERHASIL
	Angka [0-9]	Berhasil tersimpan didatabase	Berhasil tersimpan didatabase	BERHASIL

3. Pengujian Input Transaksi Penerimaan Bahan Baku

Tabel Pengujian Input Transaksi Penerimaan Bahan Baku

Nama Field	Tipe Masukan	Keluaran yg diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
No TBB	Huruf [A-Z] Angka [0-9]	Otomatis terisi ketika tekan Baru	Otomatis terisi ketika tekan Baru	BERHASIL
Tanggal	Date/Time	Otomatis terisi ketika tekan Baru	Otomatis terisi ketika tekan Baru	BERHASIL
ID Pegawai	Huruf [A-Z] Angka [0-9]	Berhasil muncul di combo box	Berhasil muncul di combo box	BERHASIL
Nama Pegawai	Huruf [A-Z],[a-z]	Otomatis terisi ketika ID Pegawai sudah terisi	Otomatis terisi ketika ID Pegawai sudah terisi	BERHASIL
Kode Supplier	Huruf [A-Z] Angka [0-9]	Berhasil muncul di combo box	Berhasil muncul di combo box	BERHASIL
Kode Bahan	Huruf [A-Z] Angka [0-9]	Berhasil muncul di combo box	Berhasil muncul di combo box	BERHASIL

Nama Bahan	Huruf [A-Z].[a-z]	Otomatis terisi ketika Kode Bahan sudah terisi	Otomatis terisi ketika Kode Bahan sudah terisi	BERHASIL
Qty	Angka [0-9]	Berhasil disimpan di database	Berhasil disimpan di database	BERHASIL
	Kosong	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	Muncul pesan "Lengkapi Data!"	BERHASIL
Keterangan	Huruf [A-Z].[a-z]	Berhasil disimpan di database	Berhasil disimpan di database	BERHASIL
	Kosong	Berhasil disimpan di database	Berhasil disimpan di database	BERHASIL

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diharapkan permasalahan dapat teratasi dengan aplikasi yang disajikan. Setelah meneliti, menganalisa, mempelajari masalah dan juga merancang sistem baru dapat dikatakan bahwa pengembangan sistem ini merupakan peralihan dari sistem manual ke sistem terkomputerisasi. Sehingga proses persediaan bahan baku dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : 1) Dengan adanya sistem yang telah dikomputerisasi ini maka pencatatan data persediaan bahan baku di gudang tidak membutuhkan waktu yang lama dan juga lebih akurat serta lengkap karena didorong dengan adanya bukti Pengeluaran Bahan Baku, Bukti Penerimaan Bahan Baku dan Bukti permohonan bahan baku. 2) Tidak akan terjadi penomoran ganda dalam pencatatan barang masuk dan keluar, sehingga tidak butuh waktu lama untuk mencatat barang masuk dan keluar. 3) Dengan aplikasi ini maka pengguna lebih terbantu dalam proses pembuatan laporan persediaan bahan baku dan mencetak laporan yang ingin disajikan setiap periodenya secara otomatis. Adanya aplikasi ini juga dapat mengurangi human error yang terjadi dalam proses manual.

Saran

Adapun saran – saran yang dapat disampaikan kepada :

(a) KSU Tandangsari sehubungan dengan hasil penelitian adalah sebagai berikut : 1) Karena aplikasi yang dibuat belum sempurna, maka KSU Tandangsari dapat melakukan pengembangan kembali aplikasi persediaan bahan baku ini sesuai dengan hal – hal yang dibutuhkan. 2) Diperlukan pemeliharaan dan perawatan terhadap perangkat lunak, salah satunya menggunakan antivirus agar data penting yang ada tidak hilang dan rusak oleh virus yang ada. 3) Pegawai bagian gudang melakukan backup data persediaan bahan baku secara berkala agar tidak terjadi kehilangan data saat perangkat keras atau perangkat lunak mengalami kerusakan.

(b) Peneliti berikutnya, berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat menindaklanjuti implementasi dari usulan sistem dalam penelitian ini, sehingga minimal diperoleh masukan untuk dapat lebih meningkatkan kemanfaatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Al-Masree, Hala Khaled. 2015. *Extracting Entity Relationship Diagram (ERD) From Relational Database Schema*. *International Journal of Database Theory and Application* Vol.8, No.3 (2015), pp.15-26
<http://dx.doi.org/10.14257/ijdt.2015.8.3.02>
- Agus Iskandar dan A . Haris Rangkuti. 2008. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai pada PT. Klaten Bercahaya*, ISSN 1978-9483. Vol.3 No.2
- Hall, James. 2007. *Accounting Information System, 4th Edition, South Western, Printed in the United States of America*.
- A. Hall, J. (2007). *Accounting Information System* (4th ed.). South Western.

- Azhar Susanto. 2008. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Bassil, Youssef. 2012. *A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle*. *International Journal of Engineering & Technology (iJET)*, ISSN: 2049-3444, Vol. 2, No. 5, 2012.
- Bodnar, George H., S. Hopwood, William. 1995, diterjemahkan oleh Amir Abadi Jusuf. 1996. *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi Keempat, Jakarta, Salemba Empat.
- Connolly, Thomas and Carolyn Begg. *Database System : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. Addison Wesley, Fourth Edition. Pearson Education Limited. United States of America.
- Fathansyah. 2001. *Basis Data*, Cetakan Ketiga, ISBN : 979-95779-0-X. C.V. Informatika Bandung.
- Fenton, Susan, Giannangelo, Kathy, Kallem, Crystal, Scichilone, Rita. 2009. "Data Standards, Data Quality, and Interoperability." *Journal of AHIMA* 78, no.2 (February 2007): extended online edition.
- Gandhi Pawitan dan Amithya Paramasatya. 2008. *Aplikasi Analisis Pareto Dalam Pengendalian Inventori Bahan Baku Pada Bisnis Restoran*. Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Katolik Parahyangan. *Jurnal Administrasi Bisnis* (2008), Vol.4, No.1: ISSN:0216-1249.
- Gandhi, Pawitan & Paramasatya, A. (2008). *Aplikasi Analisis Pareto Dalam Pengendalian Inventori Bahan Baku Pada Bisnis Restoran*. ISSN:0216-1249, Vol.4, No.1
- Horngren, Charles T. 2007. *Accounting*. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River 2007.
- Iqbal H. Sarker et al. 2015. *A Survey of Software Development Process Models in Software Engineering*. *International Journal of Software Engineering and Its Applications* Vol. 9, No. 11 (2015), pp. 55-70.
- Ida Rosnidah, Juwenah, dan Apri Dwi Astuti. 2016. *Identifikasi Eksisting Sistem Akuntansi Badan Layanan Umum Daerah Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Cirebon*. *JRAK* Vol 4, No. 2, 2016. Pp : 32 – 46
- Ibrahim, Rosziati and Siow Yen Yen. 2011. *A Formal Model for Data Flow Diagram Rules*. *ARNP Journal of Systems and Software*. Volume 1 No. 2. ©2010-11 *AJSS Journal*. All rights reserved.
- J. Vyse, Philip. 1992. *Defining CASE Requirements*. The ICL Technical Journal is published twice a year by International Computers Limited at Oxford University Press. Volume 8 Issue 1 May 1992.
- Krismiaji. 2010. *Sistem Informasi Akuntansi*, Yogyakarta, Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN.
- Lock Kevin Low and AAJ Fernando. 2014. *A Proposed Research Framework: Effectiveness Of Internal Control System In State Commercial Banks In Srilanka*. *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology* Vol. 1 No. 5; December 2014.
- Miftakhul Huda Bunafit. 2011. *Aplikasi Inventory Multi Store Plus Management dengan Java*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Mihaela , Dumitrascu and Iulian, Savulescu. 2012. *Internal Control and the Impact on Corporate Governance, in Romanian Listed Companies*. *IBIMA Publishing Journal of Eastern Europe Research in Business & Economics*. Vol. 2012, Article ID 676810, DOI: 10.5171/2012.676810
- Mohammed Ali Munassar, Nabil and A. Govardhan. 2010. *A Comparison Between Five Models Of Software Engineering*. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, Vol. 7, Issue 5, September 2010. ISSN (Online): 1694-0814.

- Mulyadi. 2010. *Sistem Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat.
- [M. Savoie](#), Leonard. 1965. *The Accounting Principles Board*, Volume 21 Issue 3.
- Nurasiah. 2015. *Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Kuliah Dengan Metode SDLC Waterfall*. Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma. Jurnal Teknologi dan Rekayasa, Volume 19 No. 3, Desember 2014.
- Ng Rng Juan dan Ersu Tri Wahyuni. 2012. *Panduan Praktis Standar Akuntansi Keuangan*, Edisi 2, Penerbit Salemba Empat.
- Raphella. S, Angel et all. 2014. *Inventory Management- A Case Study*. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology* ISSN: 2278-9359 (Volume-3, Issue-3).
- Romney, Marshall B. dan Paul John Steinbart. 2006. *Accounting Information System. Tenth Edition*. Pearson Education International. Upper saddle River, New Jersey, 07458.
- Steinbart, Paul John and B. Romney, Marshall. 2014. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta, Salemba Empat.
- Y. Aleryani, Arwa. 2016. *Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram*. *International Journal of Scientific and Research Publications*, Volume 6, Issue 3, March 2016 124 ISSN 2250-3153
- Warren, Carl S. et all. 2009. *Accounting*. South-Western, a part of Cengage Learning. in the United States of America.

Politenik Komputer Niaga & LPKIA



Sumber : <http://mi.lpkia.ac.id/storage/berita/12Pelepasan2017.jpg>